

Gasdruckthermometer CrNi-Stahl-Ausführung Typ 73

WIKA Datenblatt TM 73.01



weitere Zulassungen
siehe Seite 15

Anwendungen

- Allgemeine Prozessinstrumentierung in der chemischen und petrochemische Industrie, Öl und Gas, Energie- und Wasser-/Abwasserwirtschaft
- Universeller Einsatz im Maschinen-, Anlagen-, Behälter-, Apparatebau und Lebensmittelindustrie
- Temperaturmessung ohne Messstoffberührung
- Einbau in Messtafeln, Schränke, Schaltpulte

Leistungsmerkmale

- Anzeigebereiche von -200 ... +700 °C
- Schnelles Ansprechverhalten
- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- Verschiedene Anschlussbauformen und Befestigungen

Beschreibung

Das Gasdruckthermometer Typ 73 ist gemäß der Norm EN 13190 entwickelt und gefertigt. Das hochwertige Thermometer ist speziell für Anforderungen innerhalb der Prozessindustrie konzipiert. Vor allem in der Chemie und Petrochemie, Öl- und Gasindustrie sowie der Energietechnik wird das komplett aus CrNi-Stahl gefertigte Thermometer erfolgreich eingesetzt.

Tauchschaft, Prozessanschluss und Gehäuse sind aus CrNi-Stahl gefertigt. Zur optimalen Anpassung an den Prozess sind individuelle Einbaulängen und Prozessanschlüsse erhältlich. Die Thermometer haben eine hohe Schutzart von IP65 und können im Freien auch bei Minustemperaturen eingesetzt werden. Mit Flüssigkeitsdämpfung ist der Einsatz bei hohen Vibrationen möglich. Die Gasdruckthermometer Typ 73 können durch Ihre unterschiedlichen Ausführungen an jeden Prozessanschluss und Prozessort bestens angepasst werden.



Abb. links: Anschlusslage unten (radial), Typ R73.100
Abb. Mitte: mit Fernleitung und Messgerätehalter, Typ F73.100
Abb. rechts: Ausführung dreh- und schwenkbar, Typ S73.100

Bei der Ausführung Gehäuse dreh- und schwenkbar kann das Gehäuse genau auf den gewünschten Blickwinkel eingestellt werden. Bei der Ausführung mit Anliegeföhler kann die Temperatur selbst an kleinsten Rohrdurchmessern gemessen werden, ohne direkten Mediumkontakt. Der Anliegeföhler ist vorgesehen zur Außenmontage an Rohren und Behältern. Die Montage ist so durchzuführen, dass der Anliegeföhler über seine gesamte Länge auf der Messstelle aufliegt.

Standardausführung

Messprinzip

Gasdruck-Inertgasfüllung, physiologisch unbedenklich

Nenngröße in mm

100, 160

Anschlussbauformen

- S Standard (Gewindeanschluss, fest) ¹⁾
- 1 Anschluss glatt (ohne Gewinde)
- 2 Anschluss drehbar
- 3 Überwurfmutter
- 4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)
- 5 Überwurfmutter und lose Verschraubung
- 6 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Fernleitung bzw. Spiralschutzschlauch)
- 7 Klemmverschraubung am Gehäuse ¹⁾

1) Nicht bei Ausführung mit Fernleitung

Typenübersicht

Typ	NG	Ausführung
A73.100	100	Anschlusslage rückseitig (axial)
A73.160	160	
R73.100	100	Anschlusslage unten (radial)
R73.160	160	
S73.100	100	Anschlusslage rückseitig, dreh- und schwenkbar
S73.160	160	
F73.100	100	Ausführung mit Fernleitung
F73.160	160	

Genauigkeitsklasse

Klasse 1 nach EN 13190

bei 23 °C ±10 °C Umgebungstemperatur

Verwendungsbereich

Dauerbelastung (1 Jahr): Messbereich (EN 13190)

kurzzeitig (max. 24 h): Anzeigebereich (EN 13190)

Nenngebrauchsbereiche und -bedingungen

EN 13190

Gehäuse, Ring

CrNi-Stahl 1.4301

Tauchschaft, Prozessanschluss

CrNi-Stahl 316SS

Ausführung dreh- und schwenkbar

CrNi-Stahl

90° schwenkbar

360° drehbar

Frontrahmen

Stahl, verzinkt

Anliegeföhler

120 x 22 x 12 mm, CrNi-Stahl 1.4571

Fernleitung

Ø 2 mm, CrNi-Stahl 1.4571, kleinster Biegeradius 6 mm

Länge nach Kundenspezifikation

Kleinstmöglicher Biegeradius:

- Fernleitung ohne Spiralschutzschlauch: 6 mm
- Fernleitung mit Spiralschutzschlauch: 20 mm
- Fernleitung mit Spiralschutzschlauch und PVC-Beschichtung: 30 mm

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

Zeiger

Aluminium, schwarz, Mikroverstellung

Grenztemperaturen für Lagerung und Transport

-50 ... +70 °C ohne Flüssigkeitsdämpfung

-40 ... +70 °C mit Flüssigkeitsdämpfung

Zulässige Umgebungstemperatur

-40 ... +60 °C ohne/mit Flüssigkeitsdämpfung

Zulässiger Betriebsdruck am Tauchrohr

max. 25 bar, statisch

Schutzart

IP65 nach IEC/EN 60529

Befestigungsarten bei F73.xxx

- Befestigungsrand hinten, CrNi-Stahl
- Messgerätehalter, Alu-Druckguss
- Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl
- Dreikantfrontring mit Bügel, CrNi-Stahl

Optionen

- Anzeigebereich °F, °C/°F (Doppelteilung)
- Gehäuse mit Flüssigkeitsdämpfung
- Gehäuse mit lebensmitteltauglicher Flüssigkeitsdämpfung
- Schutzüberzug für Fernleitung: Spiralschutzschlauch Ø 7 mm, flexibel oder PVC-Beschichtung
- Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm (andere auf Anfrage)
- Schutzart IP66
- Thermometer mit Schaltkontakten (Datenblatt TV 27.01)
- Sondermessbereiche oder kundenspezifische Zifferblattbedruckung (auf Anfrage)
- Ausführung nach ATEX
- Umgebungstemperatur: -50 ... +60 °C
- Messwerk komplett aus CrNi-Stahl

**Anzeige-, Messbereiche ¹⁾, Fehlergrenzen (EN 13190)
Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm**

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skalenteilungswert in °C	Fehlergrenze ±°C
-200 ... +50	-170 ... +20	5	5
-200 ... +100	-170 ... +70	5	5
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1
0 ... 100	10 ... 90	1	1
0 ... 120	10 ... 110	2	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2
0 ... 200	20 ... 180	2	2
0 ... 250	30 ... 220	5	2,5
0 ... 300	30 ... 270	5	5
0 ... 400	50 ... 350	5	5
0 ... 500	50 ... 450	5	5
0 ... 600	100 ... 500	10	10
0 ... 700	100 ... 600	10	10

1) Der Messbereich ist durch zwei Dreieckmarkierungen auf dem Zifferblatt begrenzt.
Innerhalb dieses Bereiches gilt nach EN 13190 die genannte Fehlergrenze.

Mindesteinbaulängen

Typen A73 (Anschlusslage rückseitig) und R73 (Anschlusslage unten)

Bauform	1			2 und 3			S, 4 und 5		
	6	8	>10	6	8	>10	6	8	>10
Anzeigebereich in °C									
-200 ... +50	60			60			60		
-200 ... +100	60			60			60		
-80 ... +60	60			60			60		
-60 ... +40	75	60		75	60		70	60	
-40 ... +60	85	60		70	60		80	60	
-30 ... +50	85	60		65	60		75	60	
-20 ... +60	90	60		70	60		80	60	
-20 ... +80	90	60		65	60		80	60	
0 ... 60	150	90	70	150	70	60	140	80	60
0 ... 80	100	70	60	80	60		90	60	
0 ... 100	90	65	60	70	60		85	60	
0 ... 120	75	60		60			70	60	
0 ... 160	65	60		60			60		
0 ... 200	70	60		60			60		
0 ... 250	60			60			60		

Typ S73 (Anschlusslage rückseitig, dreh- und schwenkbar)

Bauform	1			2 und 3			S, 4 und 5		
Tauchschaftdurchmesser	6	8	>10	6	8	>10	6	8	>10
Anzeigebereich in °C									
-200 ... +50	60			60			60		
-200 ... +100	60			60			60		
-80 ... +60	60			60			60		
-60 ... +40	60			60			70	60	
-40 ... +60	70	60		70	60		80	60	
-30 ... +50	70	60		70	60		75	60	
-20 ... +60	75	60		75	60		80	60	
-20 ... +80	70	60		70	60		80	60	
0 ... 60	130	80	60	130	80	60	130	80	70
0 ... 80	85	60		85	60		90	60	
0 ... 100	80	60		80	60		85	60	
0 ... 120	60			60			65	60	
0 ... 160	60			60			60		
0 ... 200	60			60			60		
0 ... 250	60			60			60		

Typ F73 (Ausführung mit Fernleitung)

Fernleitung in m	1 ... 5			1 ... 10			1 ... 15		
Tauchschaftdurchmesser	6	8	>10	6	8	>10	6	8	>10
Anzeigebereich in °C									
-200 ... +50	60			60			60		
-200 ... +100	60			60			60		
-80 ... +60	60			60			60		
-60 ... +40	75	60		90	60		100	65	60
-40 ... +60	85	60		85	60		105	70	60
-30 ... +50	90	60		100	60		110	70	60
-20 ... +60	95	60		105	60		120	75	60
-20 ... +80	90	60		105	60		120	75	60
0 ... 60	145	90	65	165	100	70	185	110	75
0 ... 80	105	70	60	120	75	60	135	85	60
0 ... 100	100	65	60	120	75	60	125	80	60
0 ... 120	80	60		90	60		105	60	
0 ... 160	65	60		75	60		85	60	
0 ... 200	80	60		95	65	60	115	65	60
0 ... 250	70	60		85	60		100	65	60
0 ... 300	60			60			65	60	
0 ... 400	60			65	60		75	60	
0 ... 500	75	60		105	70	60	130	80	60
0 ... 600	60			60			60		
0 ... 700	65	60		65	60		110	60	

Mindesteinbaulängen in Verbindung mit Fernleitung > 15 m zuvor auf technische Machbarkeit prüfen.

Temperaturbereich > 300 °C (Typen A73, R73, S73)

Bauform	S	1	2	3	4 und 5
Anzeigebereich in °C					
0 ... 300, 0 ... 400	75	90	60	80	60
0 ... 500, 0 ... 600, 0 ... 700	115	130	100	120	95

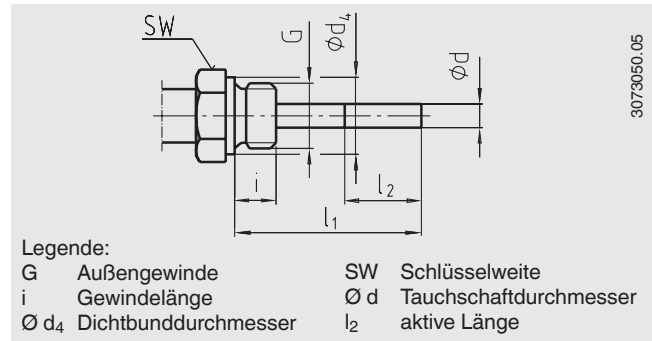
Anschlussbauformen

Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest) ¹⁾

Standard-Einbaulänge $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

1) Nicht bei Ausführung mit Fernleitung (F73.xxx)

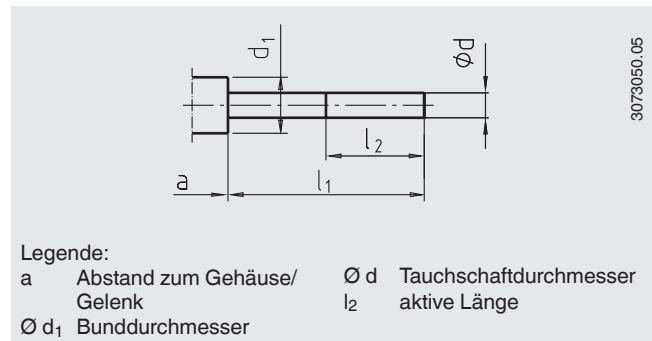


Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)

Standard-Einbaulänge $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$ mm

Nenngröße	Maße in mm			
	d_1 ²⁾	$\varnothing d$	a bei axial	a bei dreh- und schwenkbar
100, 160	18	8	15	25

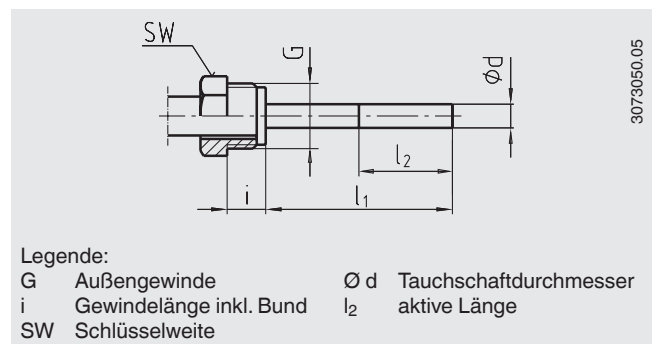
2) Entfällt bei Ausführung mit Fernleitung



Bauform 2, Anschluss drehbar

Standard-Einbaulänge $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

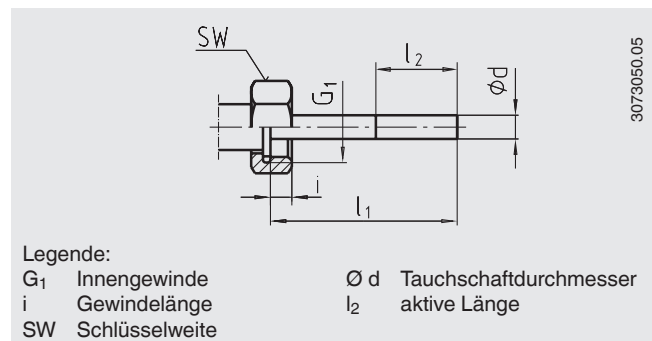
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	20	27	8
	M20 x 1,5	15	22	8



Bauform 3, Überwurfmutter

Standard-Einbaulänge $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	8,5	27	8
	G 3/4 B	10,5	32	8
	M24 x 1,5	13,5	32	8

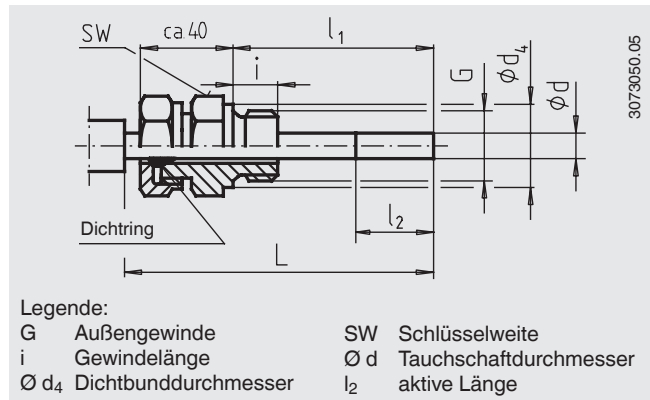


**Bauform 4, Klemmverschraubung
(verschiebbar auf Tauchschaft)**

Einbaulänge l_1 = variabel

Länge $L = l_1 + 40$ mm

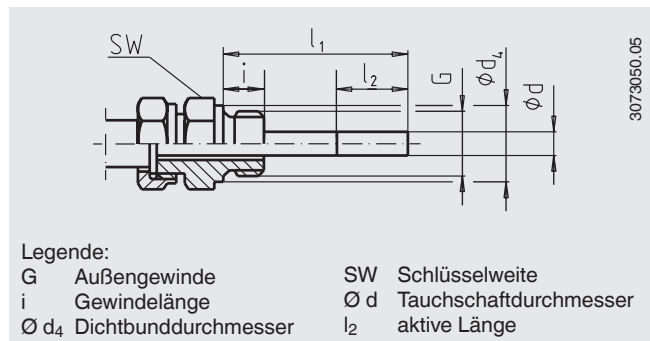
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Bauform 5, Überwurfmutter und lose Verschraubung

Standard-Einbaulänge $l_1 = 100, 160, 200, 250$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Option: Anschluss mit Überwurfmutter M24 x 1,5 und loser Verschraubung M18 x 1,5

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	8

Bauform 6.1, Klemmverschraubung verschiebbar auf Fernleitung (Klemmverschraubung dichtklemmend)

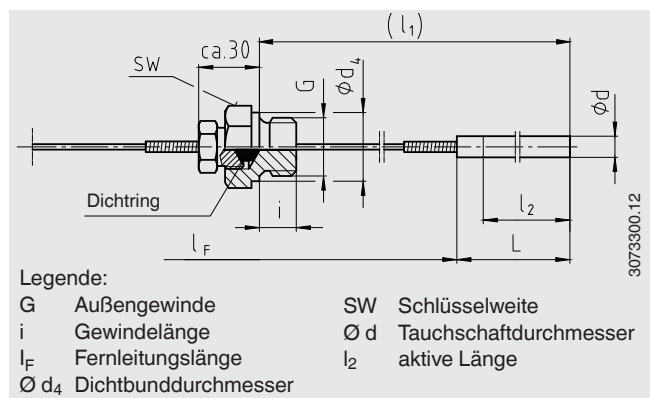
Einbaulänge l_1 = variabel

Fühlerlänge L : Standard 200 mm bei $\varnothing d = 6$ mm

Standard 170 mm bei $\varnothing d = 8$ mm

Standard 100 mm bei $\varnothing d \geq 10$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



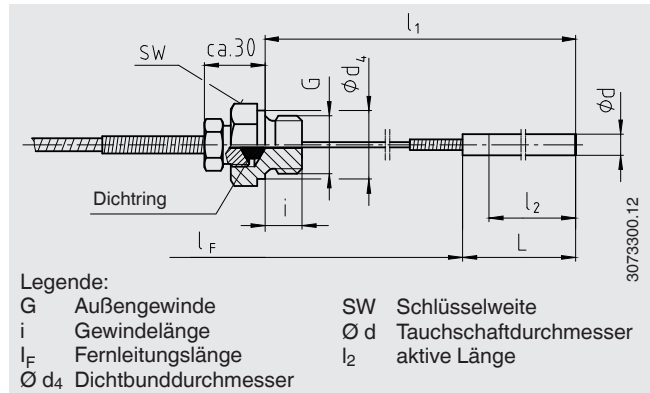
Bei Tauchschaftdurchmesser 6 mm wird keine Knickschutzfeder am Fühler angebracht.

Bauform 6.2, Klemmverschraubung verschiebbar auf Fernleitung mit Spiralschutzschlauch (Klemmverschraubung dichtklemmend)

Einbaulänge l_1 : ≥ 300 mm bei $\varnothing d = 6$ oder 8 mm
 ≥ 200 mm bei $\varnothing d \geq 10$ mm

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm bei $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm bei $\varnothing d \geq 10$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



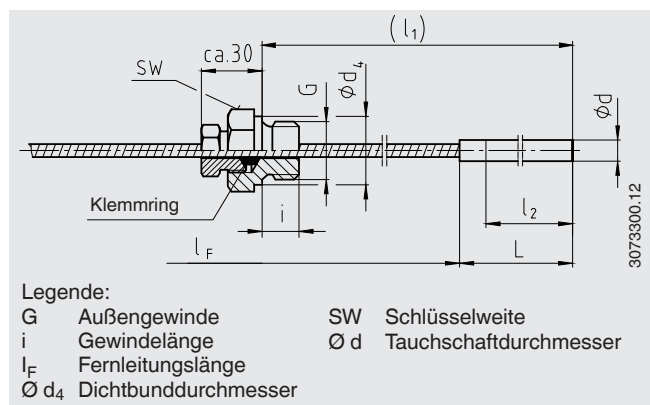
Bei Tauchschaftdurchmesser 6 mm wird keine Knickschutzfeder am Fühler angebracht.

Bauform 6.3, Klemmverschraubung verschiebbar auf dem Spiralschutzschlauch (Klemmverschraubung nicht dichtklemmend)

Einbaulänge l_1 = variabel

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm bei $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm bei $\varnothing d \geq 10$ mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



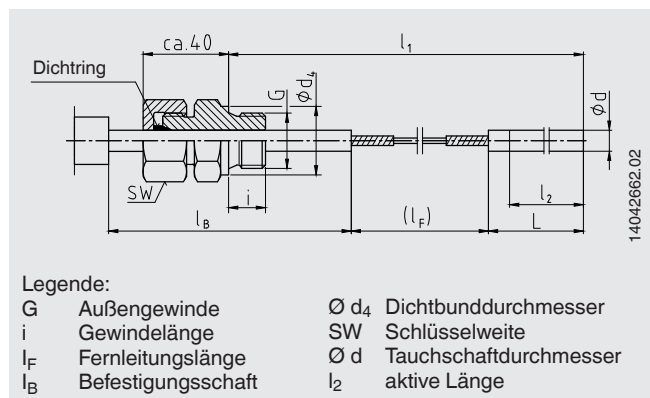
Bauform 7, Klemmverschraubung am Gehäuse

Einbaulänge l_1 : ≥ 400 mm

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm bei $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm bei $\varnothing d \geq 10$ mm

l_B = Standard 100 mm (andere auf Anfrage)

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Bei Tauchschaftdurchmesser 6 mm wird keine Knickschutzfeder am Fühler angebracht.

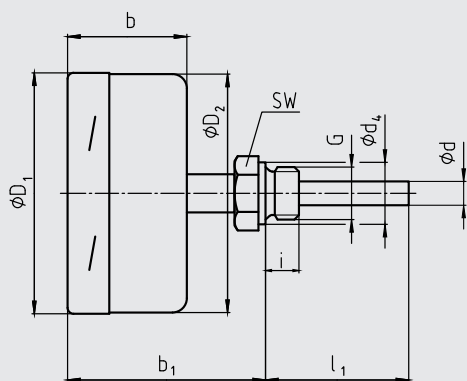
Hinweis für Bauformen 6.1, 6.2, 6.3 und 7:

Bei manchen Kombinationen kann die aktive Länge l_2 der Fühlerlänge L entsprechen.

Sofern eine zusätzliche Klemmverschraubung auf dem Tauchschaft gewünscht wird, vergrößert sich die Fühlerlänge L um mindestens 60 mm.

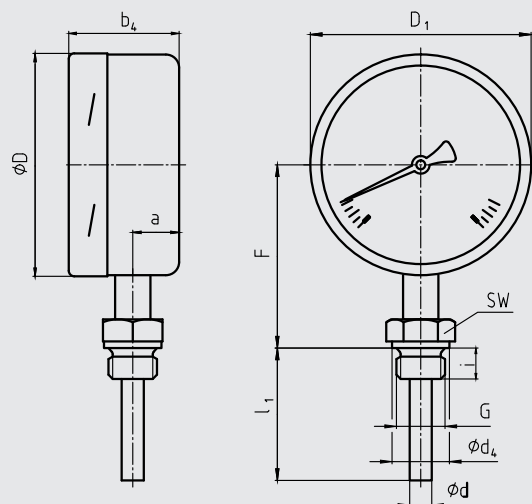
Abmessungen in mm

Typ A73, Anschlusslage rückseitig



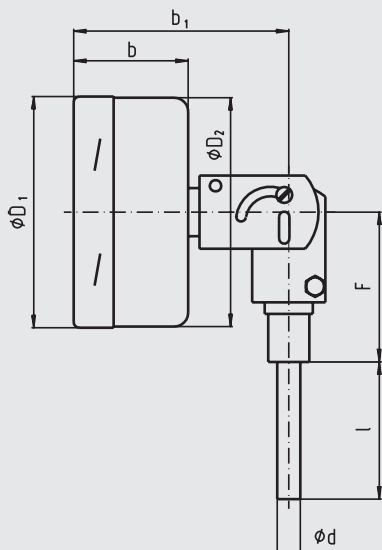
3073068.01

Typ R73, Anschlusslage unten



3073076.01

Typ S73, Anschlusslage rückseitig, dreh- und schwenkbar



3073254.01

Maßtabelle für Typen A73 und R73

Nenngröße	Abmessungen in mm										Gewicht in kg
	b	b ₁ ¹⁾	d	d ₄	D ₁	D ₂	F ¹⁾	i	G	SW	
100	50	83	8 ²⁾	26	101	99	83	14	G ½ B	27	1,1
160	50	83	8 ²⁾	26	161	159	113	14	G ½ B	27	1,4

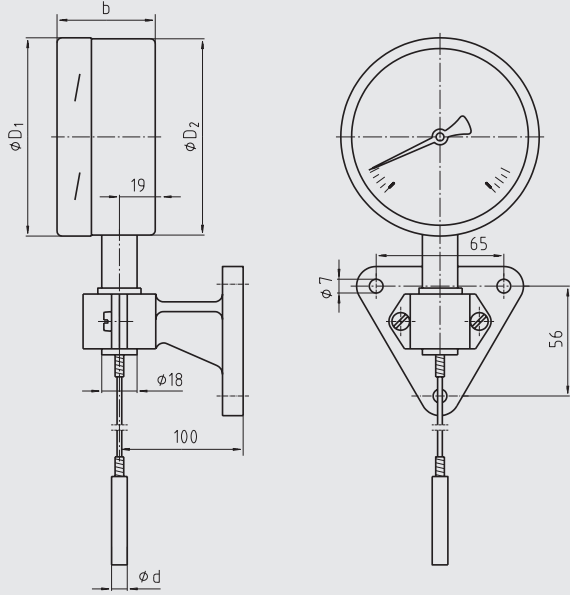
Maßtabelle für Typ S73

Nenngröße	Abmessungen in mm						Gewicht in kg
	b	b ₁	d	D ₁	D ₂	F	
100	50	93	8 ²⁾	101	99	68	1,3
160	50	93	8 ²⁾	161	159	68	1,6

1) Maße vergrößern sich um 40 mm bei Anzeigebereichen ≥ 0 ... 300 °C, -200 ... +50 °C oder -200 ... +100 °C

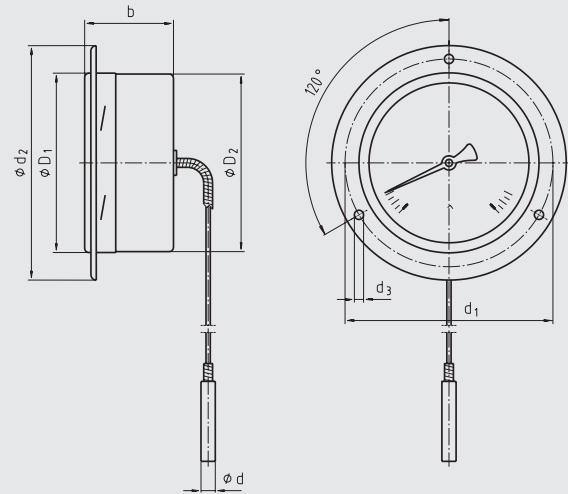
2) Option: Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm

Typ F73, mit Fernleitung und Messgerätehalter



3073270.01

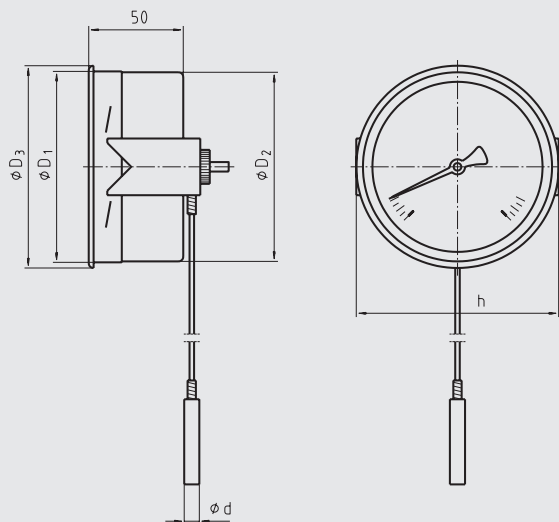
Typ F73, mit Fernleitung und Befestigungsrand vorn



3073289.02

D₄ = Tafeleinbauöffnung

Typ F73, mit Fernleitung und Dreikantfrontring mit Bügel

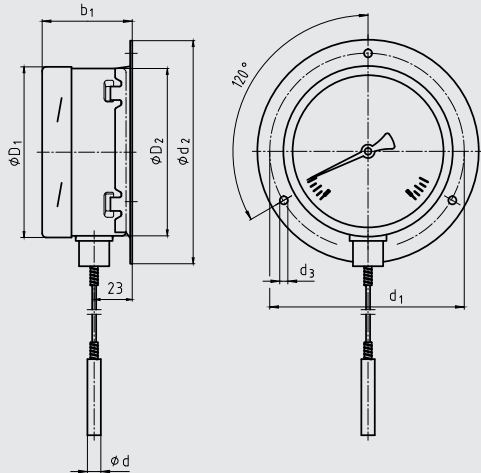


3073297.02

Nenngröße	Abmessungen in mm										Gewicht in kg
	NG	b	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	
100	50	8 ²⁾	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4
160	50	8 ²⁾	178	196	4,8	161	159	166	164	173	1,8

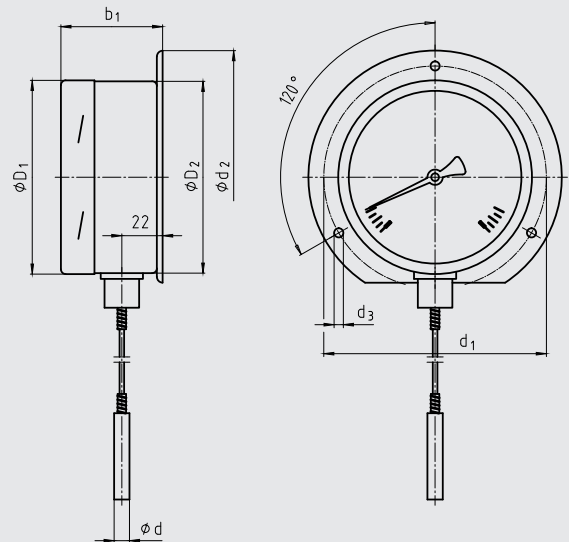
2) Option: Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm

Typ F73.100, mit Fernleitung und Befestigungsrand hinten



14126562.01

Typ F73.160, mit Fernleitung und Befestigungsrand hinten

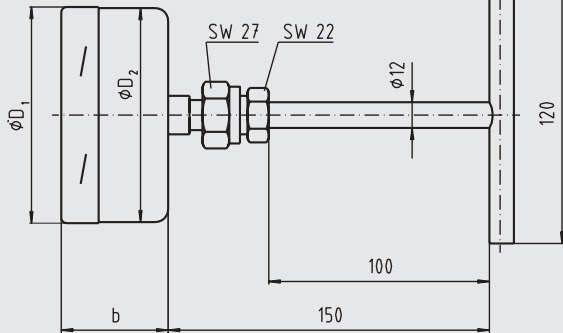


3073165.03

Nenngröße	Abmessungen in mm							Gewicht in kg
	NG	b ₁	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	
100	54	8	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	8 ¹⁾	178	196	4,8	161	159	1,8

1) Option: Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm

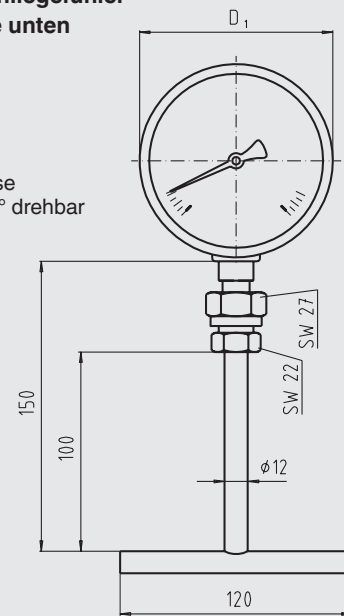
Typ A73, mit Anliegeföhler
Anschlusslage rückseitig



3107884.01

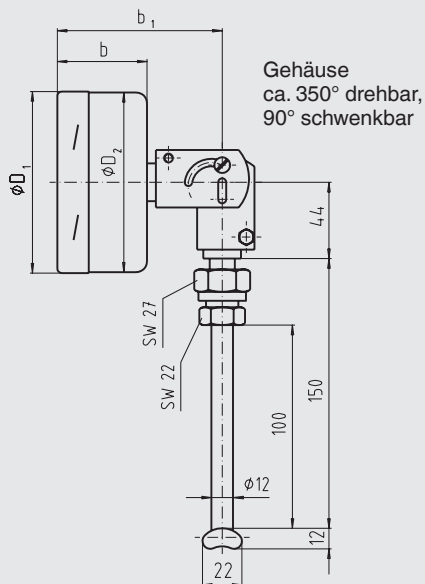
Typ R73, mit Anliegeföhler
Anschlusslage unten

Gehäuse
ca. 350° drehbar



3107892.01

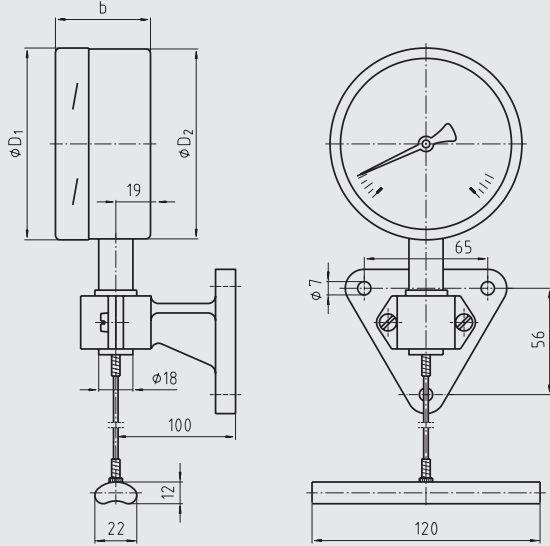
Typ S73, mit Anliegeföhler
Anschlusslage rückseitig, dreh- und schwenkbar



3107906.01

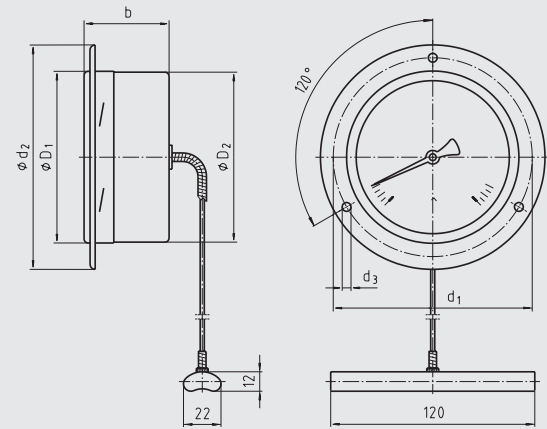
Typ	Nenngröße		Abmessungen in mm			Gewicht in kg
	NG	b	b ₁	D ₁	D ₂	
A73.100	100	50	-	101	99	0,8
A73.160	160	50	-	161	159	0,9
R73.100	100	50	-	101	99	0,8
R73.160	160	50	-	161	159	0,9
S73.100	100	50	93	101	99	0,9
S73.160	160	50	93	161	159	1,0

**Typ F73, mit Anliegeföhler
Fernleitung und Messgeräthalter**



3107957.01

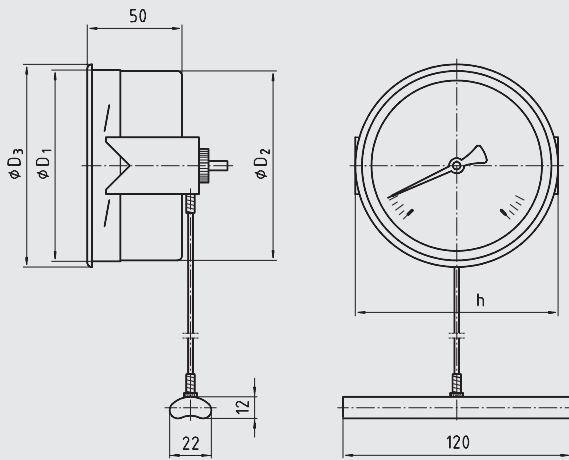
**Typ F73, mit Anliegeföhler
Fernleitung und Befestigungsrand vorn**



3107965.01

D_4 = Tafeleinbauöffnung

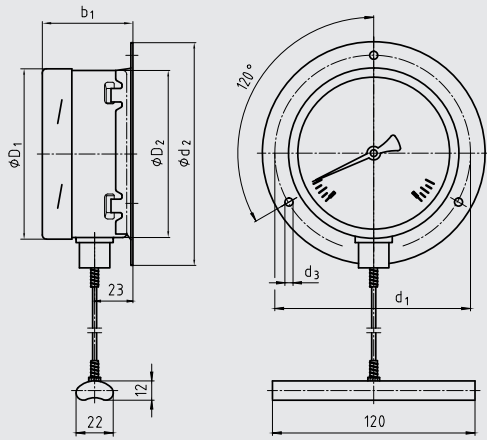
**Typ F73, mit Anliegeföhler
Fernleitung und Dreikantfrontring mit Bügel**



3107973.01

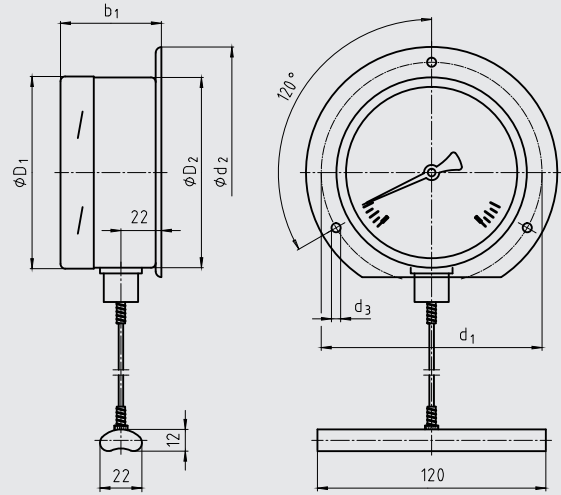
Nenngröße	Abmessungen in mm										Gewicht in kg
	b	d_1	d_2	d_3	D_1	D_2	D_3	D_4	h		
100	50	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4	
160	50	178	196	5,8	161	159	166	164	173	1,8	

Typ F73.100, mit Anliegeföhler
Fernleitung und Befestigungsrand hinten



14126563.01

Typ F73.160, mit Anliegeföhler
Fernleitung und Befestigungsrand hinten



3107949.02

Nenngröße	Abmessungen in mm						Gewicht in kg
	NG	b ₁	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	
100	54	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	178	196	5,8	161	159	1,8

Montagehinweise für Anliegeföhler

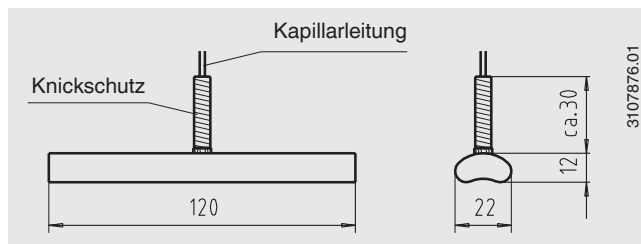
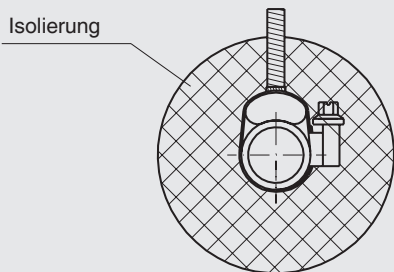
Allgemein

Der Anliegeföhler ist vorgesehen zur Oberflächenmontage an Rohren und Behältern. Die Montage ist so durchzuführen, dass der Anliegeföhler über seine gesamte Länge auf der Messstelle aufliegt. Voraussetzung für ein einwandfreies Messergebnis ist eine gute thermische Ankopplung des Anliegeföhlers zur Rohraußenwand bzw. Behälteraußenwand sowie eine möglichst geringe Wärmeableitung der Messstelle und des Anliegeföhlers an die Umgebung.

■ Montage an Rohren

Die Geometrie des Anliegeföhlers ist abgestimmt auf Rohre mit einem Außendurchmesser zwischen 20 und 160 mm. Zum Befestigen des Anliegeföhlers am Rohr genügen Rohrschellen. Der Anliegeföhler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Rohres aufliegen. Sofern die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C liegen, kann zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegeföhler und Rohr eine Wärmeleitpaste eingesetzt werden. Eine Isolierung muss an der Montagestelle angebracht werden, um Wärmeableitfehler zu vermeiden. Diese Isolierung muss ausreichend temperaturbeständig sein und gehört nicht zum Lieferumfang.

Rohrschellenmontage

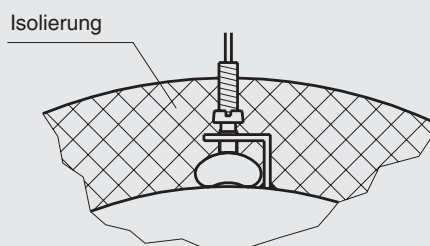


■ Montage an Behältern

Die Geometrie des Anliegeföhlers ist abgestimmt auf Behälteraußenradien bis 80 mm. Beträgt an der Montagestelle des Anliegeföhlers der Behälteraußenradius mehr als 80 mm, empfehlen wir das Verwenden eines auf den jeweiligen Behälterdurchmesser abgestimmten Zwischenteiles aus einem Material mit guter thermischer Leitfähigkeit. Zum Befestigen des Anliegeföhlers am Behälter kann z. B. eine Halterung aus Winkeleisen mit Anpressschrauben eingesetzt werden. Der Anliegeföhler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Behälters aufliegen.

Zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegeföhler und Behälter kann eine Wärmeleitpaste eingesetzt werden, wenn die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C liegen. Eine Isolierung muss an der Montagestelle angebracht werden, um Wärmeableitfehler zu vermeiden. Diese Isolierung muss ausreichend temperaturbeständig sein und gehört nicht zum Lieferumfang.

Winkeleisenhalterung









Schutzrohr

Grundsätzlich ist der Betrieb eines mechanischen Thermometers ohne Schutzrohr bei geringen prozesseitigen Belastungen (geringer Druck, niedrige Viskosität und geringe Fließgeschwindigkeiten) möglich.

Um jedoch einen Austausch des Thermometers während des laufenden Betriebes zu ermöglichen (z. B. Gerätetausch oder Kalibrierung) und einen erhöhten Schutz des Messgerätes sowie der Anlage und Umwelt sicherzustellen, wird zur Verwendung eines Schutzrohres aus dem umfangreichen WIKA-Schutzrohrportfolio geraten.

Weitere Informationen zur Berechnung des Schutzrohres siehe Technische Information IN 00.15.

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung ATEX-Richtlinie (Option) Explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 Gas II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Zone 21 Staub II 2D Ex h IIIC T85 ... T450 °C Db X	Europäische Union
	EAC (Option) ■ Einfuhrzertifikat ■ EMV-Richtlinie ■ Explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 Gas [II Gb c T* X] Zone 21 Staub [III Db c T* X IP66]	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	Uzstandard (Option) Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
-	CRN (Option) Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis
- DKD/DAkkS-Kalibrierzertifikat

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussbauform / Prozessanschluss / Länge I₁ / Fernleitungslänge I_F / Optionen

© 02/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de